

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 068 197**

②1 Número de solicitud: U 200801356

⑤1 Int. Cl.:
A63B 33/00 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **25.06.2008**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **01.09.2008**

⑦1 Solicitante/s: **Herman Chiang**
11 F-2, nº 634-9 Ching-Ping RD
Chung-Ho City, Taipei Hsien, TW

⑦2 Inventor/es: **Chiang, Herman**

⑦4 Agente: **Urizar Anasagasti, Jesús María**

⑤4 Título: **Gafas de natación.**

ES 1 068 197 U

DESCRIPCIÓN

Gafas de natación.

5 Antecedentes de la invención

1. Campo de la invención

10 La presente invención se refiere a gafas de natación, y en particular a gafas de natación que se ensamblan mediante acoplamiento y presión y que tienen un campo lateral de visión amplio.

2. Técnica relacionada

15 Las gafas de natación tienen una diversidad de formas y estructuras. En consideración al ensamblaje de los cristales, las gafas de natación son generalmente de tres tipos: de tipo integrante, de tipo implante y de tipo de presión. El tipo integrante de gafas de natación tiene cristales integrados con estructuras. El tipo implante de gafas de natación tiene cristales implantados y a continuación integrados con estructuras. El tipo de presión de gafas de natación tiene cristales ensamblados en una almohadilla tipo máscara y a continuación ensamblados sobre y presionados contra estructuras. La presente invención trata del tipo de presión de gafas de natación. Un tipo de presión convencional de gafas de natación tiene estructuras con hendiduras para facilitar el ensamblaje de los cristales, y elementos de presión contra los que se presiona para unir las hendiduras. Sin embargo, los elementos de presión del tipo de presión son adyacentes a los pómulos de un usuario y no dejan ver lateralmente. Así los ojos del usuario no pueden conseguir una vista lateral a menos que rote su cabeza. Este defecto hace que el tipo de presión convencional de gafas de natación no cumpla con los requisitos de producto de algunos países.

25 Además, a causa de los diferentes perfiles de las cabezas de los usuarios, los usuarios han de tirar de dos cintas de una correa para la cabeza para ajustar las gafas de natación a posiciones apropiadas. Sin embargo, las posiciones de ajuste de la correa para la cabeza son adyacentes a los extremos de los ojos. Siempre que se tira de la correa para la cabeza hacia arriba y hacia abajo, a menudo las estructuras se suben hacia arriba y de manera oblicua, incomodando a los usuarios. Además, las estructuras tampoco están alineadas con los ojos.

Sumario de la invención

35 Para vencer los inconvenientes, un objeto de la presente invención es proporcionar gafas de natación que tienen un contacto estrecho con el usuario y se llevan de manera cómoda y que tienen un campo de visión lateral amplio.

40 Las gafas de natación comprenden dos estructuras de sujeción, dos cuerpos de estructura, dos cristales alojados respectivamente en las ranuras de alojamiento de los cuerpos de estructura, dispositivos de presión para presionar el primer brazo y el segundo brazo para que se cierren y una correa para la cabeza ensamblada sobre las partes de enganche de los vástagos. Las estructuras de sujeción están fabricadas de material rígido. Cada estructura de sujeción define un conducto y tiene una parte de ensamblaje en un lado hacia adentro de la misma. Un primer brazo y un segundo brazo respectivamente se extienden desde un lado hacia fuera de la estructura de sujeción y de manera opuesta a la parte de ensamblaje. Una hendidura está definida entre superficies de unión del primer brazo y el segundo brazo y está situada adyacente a la sien de un usuario cuando se llevan. Un vástago se extiende desde un extremo del primer brazo/el segundo brazo y tiene una longitud apropiada. Una parte de enganche está formada en un extremo del vástago. Un elemento de conexión conecta las partes de ensamblaje de las estructuras de sujeción. Los cuerpos de estructura están fabricados de material blando, y están ensamblados respectivamente en los conductos de las estructuras de sujeción. Cada cuerpo de estructura incluye una superficie externa y una superficie interna. Una ranura de alojamiento está definida en la superficie interna.

50 Las hendiduras son contiguas a las sienes de un usuario, ampliando el área lateral de los cristales. Las áreas laterales de los cristales se aumentan, permitiendo que los ojos de un usuario consigan la visión lateral. Cuando se llevan las gafas de natación, los vástagos están situados en aproximadamente las orejas de un usuario, reteniendo los cuerpos de estructura y los cristales. Por tanto, se tira de la correa para la cabeza de manera equilibrada, evitando la inclinación de los cuerpos de estructura.

Breve descripción de los dibujos

60 La figura 1 es una vista en despiece ordenado de las gafas de natación de la presente invención.

Las figuras 2 a 4 ilustran el ensamblaje de las gafas de natación por etapas.

La figura 5 es una vista frontal de las gafas de natación de la figura 4.

65 La figura 6 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 6-6 de la figura 5.

Descripción de las realizaciones preferidas

Con referencia a la figura 1, las gafas 1 de natación según la presente invención comprenden dos estructuras 2 de sujeción, un elemento 3 de conexión, dos cuerpos 4 de estructura, dos cristales 5 y dispositivos 6 de presión. Cada estructura 2 de sujeción está fabricada de material rígido e incluye un primer anillo 20 y un segundo anillo 21 correspondientes entre sí. Una pluralidad de salientes 22 están espaciados la misma distancia entre sí y son paralelos entre sí para conectar el primer anillo 20 y el segundo anillo 21. Un conducto 23 está definido entre el primer anillo 20 y el segundo anillo 21 para alojar el cuerpo 4 de estructura. Cada estructura 2 de sujeción tiene una parte 24 de ensamblaje en un lado hacia adentro de la misma para su conexión con el elemento 3 de conexión. Un primer brazo 281 y un segundo brazo 282 respectivamente se extienden desde un lado hacia afuera de la estructura 2 de sujeción y son opuestos a la parte 24 de ensamblaje. El primer brazo 281 y el segundo brazo 282 se extienden uno hacia otro para formar una parte 28 cónica. Una hendidura 25 está definida entre las superficies de unión del primer brazo 218 y el segundo brazo 282. Preferiblemente, las hendiduras 25 están inclinadas hacia arriba. Un vástago 26 se extiende como una unidad desde un extremo del segundo brazo 282 y tiene una longitud apropiada. El vástago 26 tiene una parte 261 distal situada cerca de la oreja de un usuario cuando lleva las gafas de natación. Una parte 27 de enganche está formada como una unidad en un extremo del vástago 26. En esta realización, la parte de enganche es un botón anular. En otra realización, la parte 27 de enganche puede ser un botón anular, una hebilla de correa, o un ensamblaje de un botón anular y una hebilla de correa. Una correa para la cabeza (no mostrada) está ensamblada sobre las partes 27 de enganche.

Las partes 24 de ensamblaje están ensambladas con el elemento 3 de conexión. El elemento 3 de conexión forma fijaciones 30 de colocación a ambos lados del mismo. Las fijaciones 30 de colocación son columnas con sección en forma de T. Las partes 24 de ensamblaje definen muescas 241 de inserción que rotan para acoplarse con las fijaciones 30 de colocación. Las muescas 241 de inserción son muescas con sección de tipo transversal. En estado ensamblado, las fijaciones 30 de colocación en forma de T se ajustan a las partes 24 de ensamblaje y rotan 90 grados para acoplarse a las partes 24 de ensamblaje.

Los cuerpos 4 de estructura están fabricados de material blando y están ensamblados respectivamente sobre los conductos 23 de las estructuras 2 de sujeción a modo de engranaje. Cada cuerpo 4 de estructura incluye una superficie 40 externa y una superficie 41 interna. Una ranura 42 de alojamiento está definida en la superficie 41 interna para alojar los cristales 5. Una pluralidad de muescas 43 de colocación están definidas en la superficie 41 externa para corresponder con los salientes 22 de las estructuras 2 de sujeción. Cada cuerpo 4 de estructura define una muesca 44 de acoplamiento para bloquear los bordes del primer anillo 20 y el segundo anillo 21. Una almohadilla 45 se extiende como una unidad desde un lado de la superficie 41 interna para entrar en contacto con la cara de un usuario de manera comfortable.

Cada dispositivo 6 de presión comprende una parte 60 de inserción y una parte 61 de acoplamiento que se bloquean entre sí. La parte 60 de inserción se extiende como una unidad desde un extremo del primer brazo 281 y se extiende de manera oblicua para formar un resalto (no designado). La parte 61 de acoplamiento se extiende como una unidad desde un extremo del segundo brazo 282 y define una muesca de bloqueo (no designada) para corresponder con el resalto. La parte 60 de inserción y la parte 61 de acoplamiento desplazan las superficies de unión entre el primer brazo 218 y el segundo brazo 282. La hendidura 25 realiza un desplazamiento entre la parte 60 de inserción y la parte 61 de acoplamiento. En estado ensamblado, el resalto de la parte 60 de inserción se bloquea con la muesca de bloqueo de la parte 61 de acoplamiento, presionando la hendidura 25 para que se cierre y haciendo que el primer brazo 218 y el segundo brazo 282 se ensamblen entre sí. Se indica que la hendidura 25 está situada adyacente a la sien de un usuario, y por tanto, los cristales 5 tienen un área lateral aumentada aumentándose cada lado de la estructura 2 de sujeción. Por consiguiente, un usuario puede tener un campo visual lateral aumentado.

La hendidura 25 se presiona adicionalmente y el primer brazo 281 y el segundo brazo 282 se ensamblan de manera fija. Cada dispositivo 6 de presión comprende además un elemento 62 de presión y protuberancias 63 de colocación y orificios 64 que se enganchan entre sí. El elemento 62 de presión es hueco y cónico y se extiende alrededor del vástago 26 para presionar gradualmente contra el primer brazo 281 y el segundo brazo 282, presionando de este modo adicionalmente la hendidura 25 para que se cierre. Las protuberancias 63 de colocación están formadas en lados del primer brazo 281 y el segundo brazo 282, respectivamente. Los orificios 64 están formados sobre el elemento 62 de presión. En estado ensamblado, las protuberancias 63 de colocación y los orificios 64 se enganchan entre sí. El elemento 62 de presión está ensamblado sobre el primer brazo 281 y el segundo brazo 282, y refuerza el ensamblaje del primer brazo 281 y el segundo brazo 282.

En estado ensamblado, los cristales 5 están alojados respectivamente en las ranuras 42 de alojamiento de los cuerpos 4 de estructura. Los cuerpos 4 de estructura están ensamblados respectivamente sobre los conductos 23 de las estructuras 2 de sujeción. Durante el ensamblaje, los salientes 22 de las estructuras 2 de sujeción se deslizan al interior de las muescas 43 de colocación ya que las superficies 40 externas de los cuerpos 4 de estructura tienen forma de arco. El primer anillo 20 y el segundo anillo 21 están insertados en la muesca 44 de acoplamiento de los cuerpos 4 de estructura. Los cuerpos 4 de estructura y los cristales 5 están ensamblados sobre las estructuras 2 de sujeción. Tal como muestran las figuras 2 y 3, los dispositivos 6 de presión se extienden alrededor de los vástagos 26, y presionan contra las partes 28 cónicas para hacer que las hendiduras 25 se cierren. Las protuberancias 63 de colocación y los orificios 64 se enganchan entre sí para ensamblar los elementos 60 de presión sobre las partes 28 cónicas, presionando así de manera fiable las hendiduras 25 para que se cierren. La figura 4 muestra las gafas de natación de la presente invención completamente ensambladas.

ES 1 068 197 U

5 Con referencia adicional a las figuras 5 y 6, en estado ensamblado, los cuerpos 4 de estructura y los cristales 5 están sujetos de manera eficaz y presionados mediante las estructuras 2 de sujeción, las partes 60 de inserción, las partes 61 de acoplamiento, los elementos 60 de presión, las protuberancias 63 de colocación y los orificios 64. Cuando se llevan las gafas de natación, los vástagos 26 están situados en aproximadamente las orejas de un usuario, tal como los soportes de cristales, reteniendo los cuerpos 4 de estructura y los cristales 5 en la parte anterior. Se tira de dos cintas de una correa para la cabeza (no designada) de manera equilibrada, evitando la inclinación de los cuerpos 4 de estructura. Las hendiduras 25 son contiguas a las sienes del usuario, ampliando el área lateral de los cristales 5. Se aumentan las áreas laterales de los cristales, permitiendo que los ojos de un usuario consigan una visión lateral.

10 Se entiende que la invención puede realizarse de otras formas sin apartarse del espíritu de la misma. Por tanto, los presentes ejemplos y realizaciones deben considerarse a todos los respectos como ilustrativos y no limitativos, y la invención no debe limitarse a los detalles dados en el presente documento.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Gafas de natación que comprenden:

5 dos estructuras de sujeción fabricadas de material rígido, y que definen un conducto, teniendo cada estructura de sujeción una parte de ensamblaje en un lado hacia adentro de la misma, un primer brazo y un segundo brazo que se extienden respectivamente desde la estructura de sujeción y de manera opuesta a la parte de ensamblaje, una hendidura que está definida entre superficies de unión del primer brazo y el segundo brazo y que está situada adyacente a la sien de un usuario cuando se llevan, un vástago que se extiende desde un extremo del primer brazo o el segundo brazo y que tiene una longitud apropiada, una parte de enganche que está formada en un extremo del vástago, un elemento de conexión que conecta las partes de ensamblaje de las estructuras de sujeción;

15 dos cuerpos de estructura fabricados de material blando y ensamblados respectivamente sobre los conductos de las estructuras de sujeción, incluyendo cada cuerpo de estructura una superficie externa y una superficie interna, una ranura de alojamiento que está definida en la superficie interna;

dos cristales que están alojados respectivamente en las ranuras de alojamiento de los cuerpos de estructura;

20 dispositivos de presión para presionar el primer brazo y el segundo brazo para que se cierren; y

una correa para la cabeza ensamblada sobre las partes de enganche de los vástagos.

2. Gafas de natación según la reivindicación 1, en las que cada dispositivo de presión comprende una parte de inserción y una parte de acoplamiento que se bloquean entre sí, estando formada la parte de inserción sobre el primer brazo y estando formada la parte de acoplamiento sobre el segundo brazo.

3. Gafas de natación según la reivindicación 2, en las que la parte de inserción se extiende como una unidad desde un extremo del primer brazo y se extiende de manera oblicua para formar un resalto, en las que la parte de acoplamiento se extiende como una unidad desde un extremo del segundo brazo, y define una muesca de bloqueo para corresponder con el resalto, realizando la hendidura entre el primer brazo y el segundo brazo un desplazamiento entre la parte de inserción y la parte de acoplamiento, y en las que en estado ensamblado, el resalto de la parte de inserción se bloquea con la muesca de bloqueo de la parte de acoplamiento, presionando la hendidura para que se cierre y haciendo que el primer brazo y el segundo brazo se ensamblen entre sí.

35 4. Gafas de natación según la reivindicación 3, en las que la hendidura está inclinada hacia arriba.

5. Gafas de natación según la reivindicación 4, en las que el vástago se extiende desde un extremo del segundo brazo y tiene una parte distal situada cerca de la oreja de un usuario, cuando se llevan las gafas de natación.

40 6. Gafas de natación según la reivindicación 1, en las que la parte de enganche es un botón anular, una hebilla de correa, o un ensamblaje de un botón anular y una hebilla de correa.

45 7. Gafas de natación según la reivindicación 6, en las que la parte de enganche es un botón anular formado como una unidad en un extremo del vástago.

8. Gafas de natación según la reivindicación 2, en las que cada dispositivo de presión comprende adicionalmente un elemento de presión para presionar adicionalmente contra el primer brazo y el segundo brazo.

50 9. Gafas de natación según la reivindicación 8, en las que el primer brazo y el segundo brazo se extienden uno hacia otro para formar una parte cónica, siendo el elemento de presión hueco y cónico y extendiéndose alrededor del vástago para presionar gradualmente contra el primer brazo y el segundo brazo.

55 10. Gafas de natación según la reivindicación 9, en las que el dispositivo de presión comprende además protuberancias de colocación y orificios que se enganchan entre sí, estando formadas las protuberancias de colocación respectivamente sobre lados del primer brazo y el segundo brazo y estando formado el orificio sobre el elemento de presión.

60 11. Gafas de natación según la reivindicación 1, en las que el elemento de conexión forma fijaciones de colocación a ambos lados del mismo, y en las que las partes de ensamblaje de las estructuras de sujeción definen muescas de inserción que rotan para acoplarse con las fijaciones de colocación.

65 12. Gafas de natación según la reivindicación 11, en las que las fijaciones de colocación son columnas con sección en forma de T, y las muescas de inserción son muescas con sección de tipo transversal, en estado ensamblado, las fijaciones de colocación en forma de T se ajustan a las partes de ensamblaje y rotan 90 grados para acoplarse con las partes de ensamblaje.

ES 1 068 197 U

13. Gafas de natación según la reivindicación 1, en las que cada estructura de sujeción incluye un primer anillo y un segundo anillo correspondientes entre sí, conectando una pluralidad de salientes el primer anillo y el segundo anillo.

5 14. Gafas de natación según la reivindicación 13, en las que una pluralidad de muescas de colocación están definidas en la superficie externa para corresponder con los salientes de las estructuras de sujeción, y cada cuerpo de estructura define una muesca de acoplamiento para bloquear los bordes del primer anillo y el segundo anillo.

10 15. Gafas de natación según la reivindicación 14, en las que los salientes están espaciados la misma distancia entre sí y son paralelos entre sí.

16. Gafas de natación según la reivindicación 1, en las que una almohadilla se extiende como una unidad desde un lado de la superficie interna.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

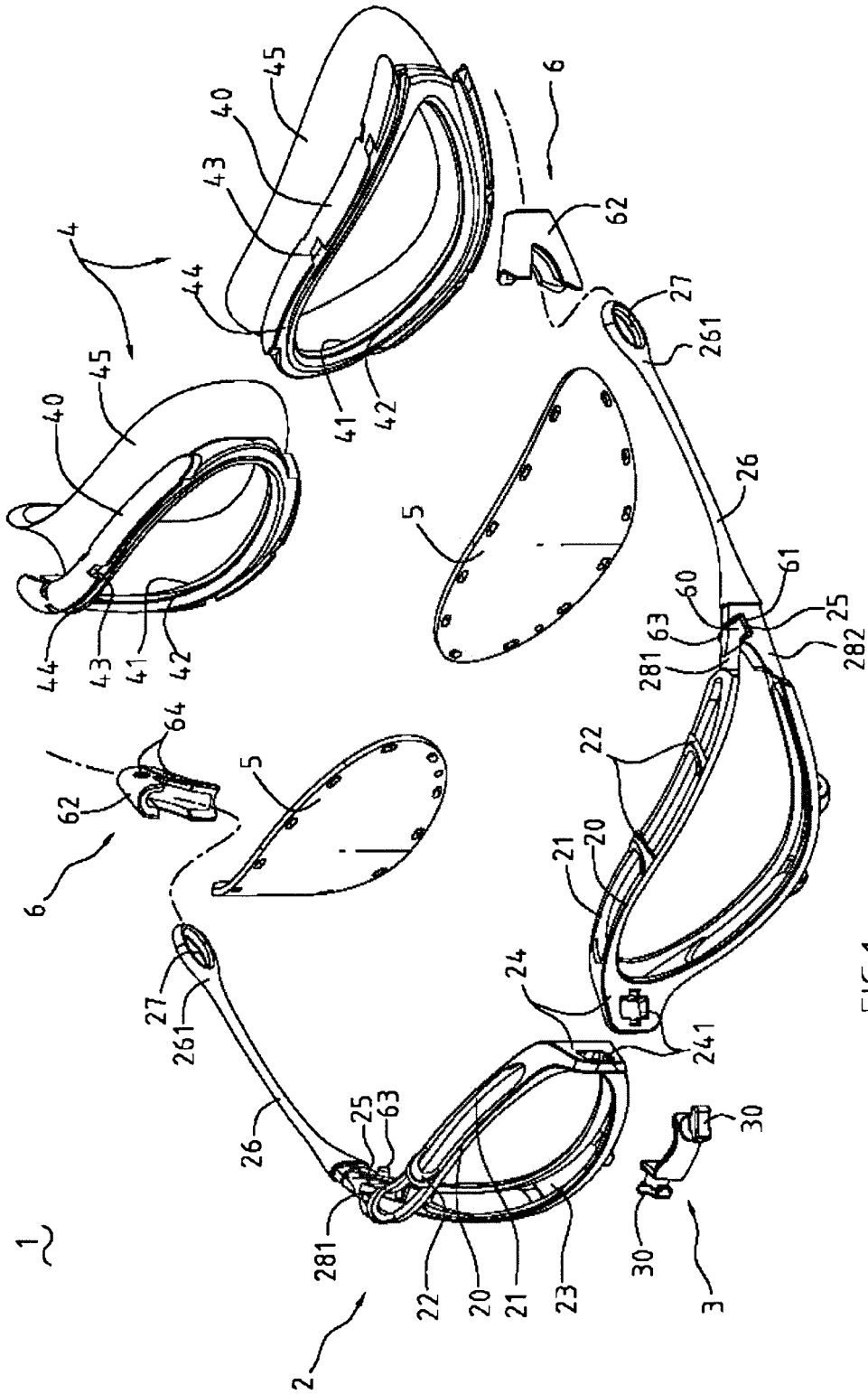


FIG.1

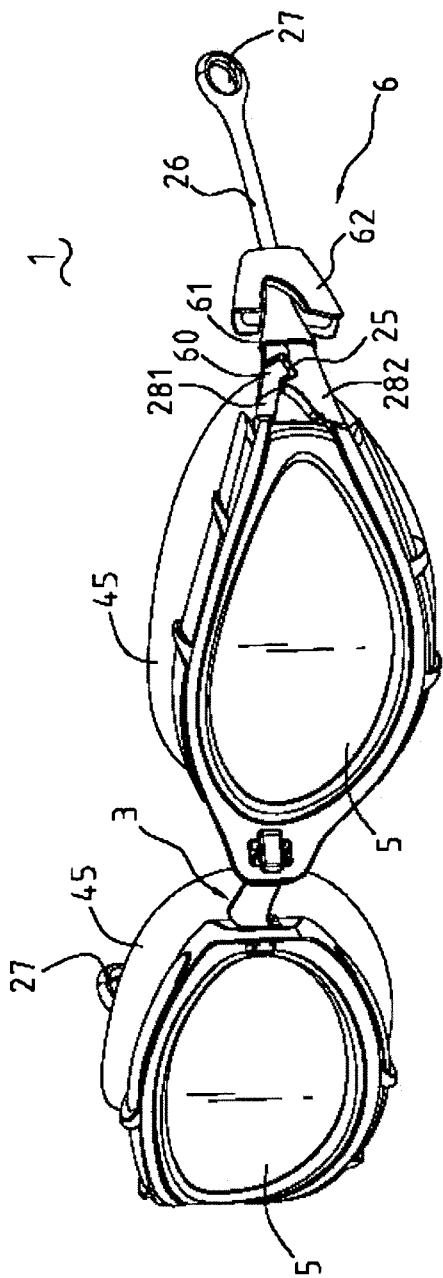


FIG. 2

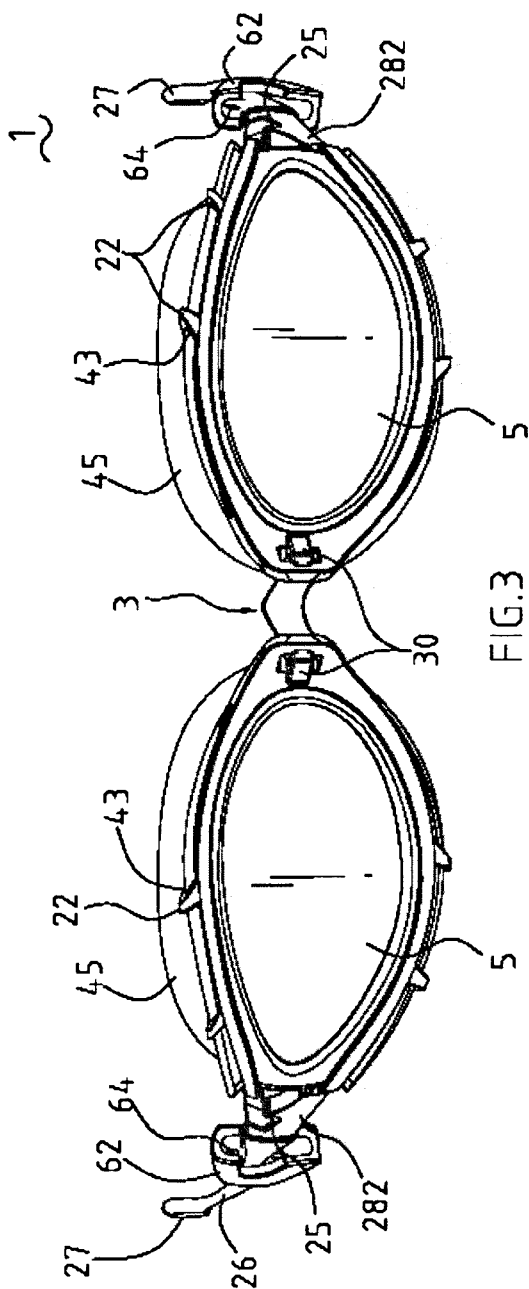


FIG. 3

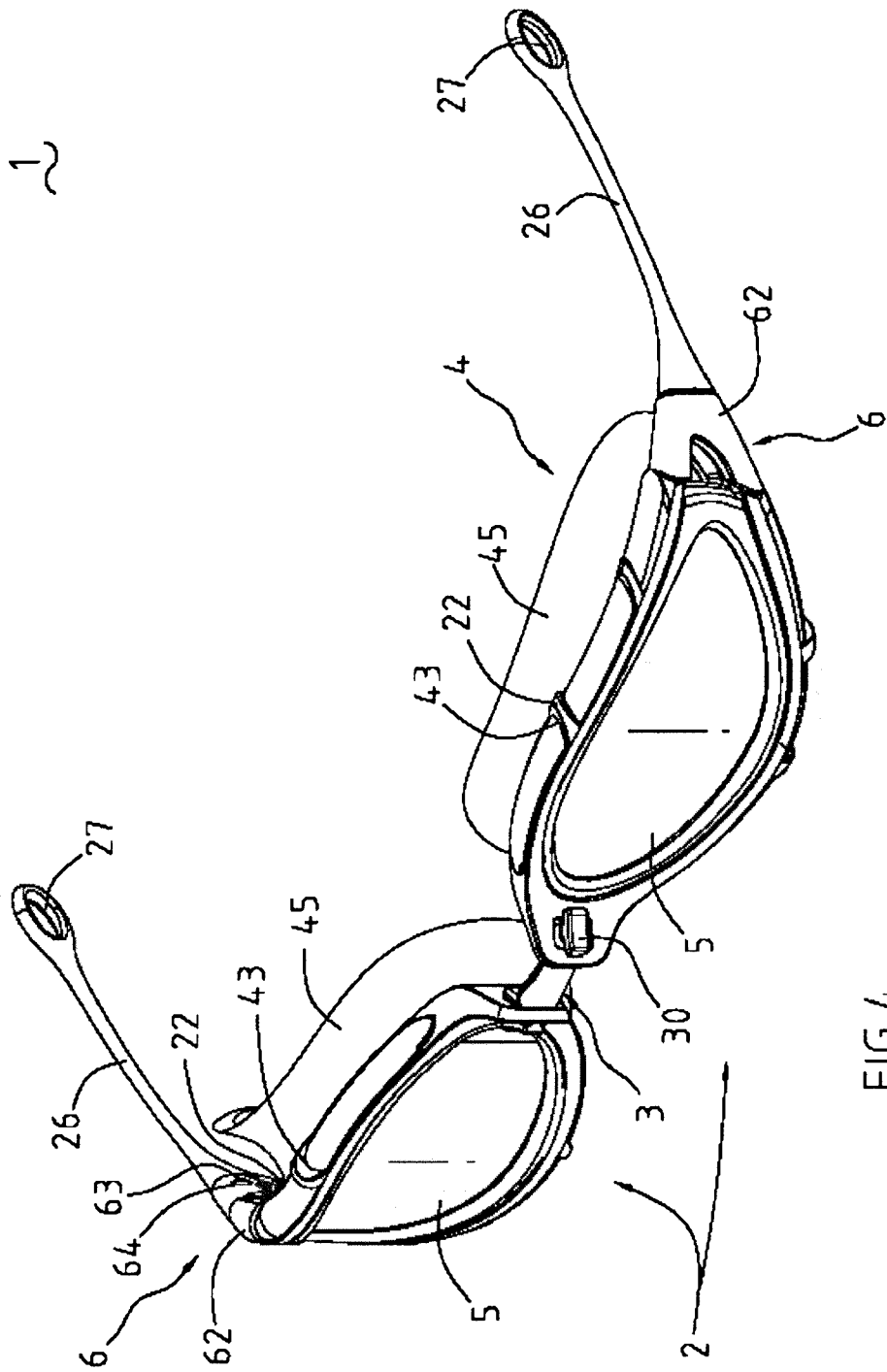


FIG. 4

